



## The Imitation Game: Alan Turings enigmatiske imitationsspil

**Bentzen, Martin Mose**

*Publication date:*  
2015

*Document Version*  
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

*Citation (APA):*  
Bentzen, M. M. (2015). The Imitation Game: Alan Turings enigmatiske imitationsspil. <http://videnskab.dk/kultursamfund/imitation-game-alan-turings-enigmatiske-imitationsspil>

---

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

## The Imitation Game: Alan Turings enigmatiske imitationsspil

Af: Martin Mose Bentzen, ph.d., Institut for Systemer, Produktion og Ledelse, Danmarks Tekniske Universitet

12. januar 2015 kl. 14:37

**Alan Turing revolutionerede computervidenskaben og modtog først verdens anerkendelse længe efter sin død. Nu sætter filmen 'The Imitation Game', der har premiere i Danmark 29. januar 2015, fokus på det oversete geni.**

I slutningen af januar 2015 er der dansk premiere på filmen 'The Imitation Game' om et af det tyvende århundredes største miskendte genier, computervidenskabens fader, Alan Turing.

Filmen har Benedict Cumberbatch i hovedrollen, og der er lagt i kakkelovnen til noget stort med flere vundne priser og [en IMBD-rating på 8,3](#).

Alan Turing er uden tvivl berømt nu 60 år efter sin død og bliver mere berømt grundet filmen - men i live blev han aldrig anerkendt.

Hans afgørende rolle i dekrypteringen af tyskernes kodemaskine Enigma under Anden Verdenskrig var hemmeligstempelt indtil 1970'erne.

Han fik aldrig en succesfuld akademisk karriere, blandt andet af den banale grund, at det var almindeligt kendt, at han var homoseksuel.

Og så var han håbløst foran sin tid. Han nåede kun at se den spæde begyndelse af den videnskab, han grundlagde, som nu bogstaveligt talt er ved at være allestedsnærværende, 'ubiquitous computing', som det hedder på engelsk.

LÆS OGSÅ: [Video-foredrag: Sådan blev tyskernes Enigma-kryptering knækket](#)

### Alan Turing havde en mystisk død som Snehvide

Alan Turings død er et gådefuldt punkt. Den officielle udgave lyder, at han begik selvmord ved at tage en bid af et æble dyppet i cyanid, der blev fundet ved hans seng sammen med hans lig.

Han var stor fan af tegnefilmen Snehvide, og selvmordet var den triste kulmination på et liv uden hæder. Nu skulle han sove for evigt som sin blege heltinde.

Det er en god tragi-romantisk fortælling, men den er blevet betvivlet i den biografi om Turing, som hans mor, Sara Turing, skrev.

Hun er naturligvis ikke neutral, men har på den anden side førstehåndskendskab til sin søn, der elskede at lave kemiske eksperimenter og havde en vane med at kaste halvspiste æbler rundt omkring i sin hybel.

Det er muligt, at den notorisk klodsede mand simpelthen pådrog sig en forgiftning ved et uheld i sit hjemmelaboratorium. Politiet testede i øvrigt aldrig stridens æble for rester af cyanid.

## **Alan Turing etablerede grundlaget for ny computervidenskab**

Alan Turings liv og død er altså omgivet af gåder og koder, og det er hans intellektuelle værk sådan set også.

På én gang dybt stringent og logisk, med stærk tiltrækningskraft på analytiske hjerner, som når vi siger computervidenskab, og på den anden side en drømmemaskine, der tiltrækker sværmere og futurister, som når vi siger Kunstig Intelligens (eller maskinintelligens, som Turing kaldte det. Termen Kunstig Intelligens er fra midten af 1950'erne).

Men de to aspekter hænger uløseligt sammen: Hans arbejde med beregnelighed etablerede grundlaget for den nye computervidenskab ('to compute' betyder at beregne), den kunstige intelligens etablerede endepunktet for den.

Som mange andre sådanne ideale endepunkter har det en drilsk tendens til at flytte sig, når man nærmer sig det.

Når en menneskelig aktivitet kan overtages af en computer, som vi eksempelvis snart vil se det med selvkørende biler, så betragter vi ikke længere aktiviteten som et udtryk for egentlig intelligens – for det kan selv en computer jo klare!

## **Turing-testen har vundet genklang - og kritik**

Alan Turing forsøgte selv at holde spørgsmålet om maskintænkning fast ved at opfinde en særlig test, og filmens titel - 'The Imitation Game' - er netop en henvisning til denne.

Alan Turing selv kaldte den imitationspillet i sin artikel om computere og intelligens [Computing Machinery and Intelligence], men nu kalder vi den simpelthen Turing-Testen: En dommer kan telekommunikere med to væsner og skal afgøre, hvem der er et menneske, og hvem der er en computer.

Ideen er, at hvis vi ikke kan skelne en computer fra et menneske, så er det en tilstrækkelig betingelse for at tilskrive computeren evnen til at tænke, selvom vi ikke ved, præcist hvordan den er programmeret.

Vi tilskriver jo også andre mennesker intelligens uden at kunne se, hvad der foregår inde i hovedet på dem. Men selvom Turings test har vundet genklang, har den også modtaget meget kritik.

## **Har Turing defineret tænkning?**

Den new zealandske professor i filosofi og medleder af Turing Archive for the History of Computing, Jack Copeland, gæster i disse måneder Københavns Universitet som gæsteprofessor på IVA.

Ifølge Copeland er kritikken af Turing-testen baseret på misforståelser.

En udbredt misforståelse er, at Turing-testen giver en behavioristisk definition af tænkning. En sådan definition er dels utilgiveligt reduktiv over for fænomenet tænkning, som det fremstår for os, og desuden kan man også forestille sig tænkende væsner, der vil fejle testen, fordi de er så forskellige fra mennesker, at de er lette at spotte.

Men kritikken er forfejlet, for Turing ønskede slet ikke at give en definition af tænkning – han mente ikke, det var muligt at give en sådan, og det tætteste han kom på at give en, var ved i spøg at sige, at tænkning er en form for summen inde i hovedet.

Det eneste, han ønsker, er at give en tilstrækkelig betingelse for tilskrivning af tænkning – ikke autonomi, ikke bevidsthed eller oplevelse, men tænkning.

## **Turingtesten blev bestået i sommers – eller blev den?**

Nu er der nogen, der vil sige, at Turing-Testen er forældet, for en computer har allerede bestået den.

Det var i hvert fald, hvad man kunne læse i medierne i juni 2014, da det blev proklameret, at et temmelig simpelt program, der poserede som bedrevende russisk teenager med engelsk som andet sprog, fik 33 procent af dommerne til at tro, at det var et menneske.

Men ifølge Jack Copeland, er det baseret på en misforståelse af testen at tro, at den er bestået, fordi 30 procent tager fejl af ubehjælpsomt engelsk og computerstøj.

LÆS OGSÅ: [Turing Test bestået - NOT!](#)

Vi skal opnå en situation, hvor et gennemsnitsmenneske ikke kan kende forskel i en seriøs samtale om et hvilket som helst emne.

Alan Turing giver som eksempel en temmelig kultiveret samtale om forskellige metaforers relevans i Shakespeares sonetter.

Det ville være svært at benægte, at et væsen, der generelt kunne præstere ræsonnementer og argumenter på en sådan vis, ikke kunne tænke. Kunstig Intelligens (KI) er langt derfra, Turing mente selv, at testen tidligst ville blive bestået omkring midten af det 21. århundrede.

## **Kan kunstig intelligens overflødiggøre mennesket?**

Og hvad vil der så ske? Vil vi have overflødiggjort os selv, hvis computervidenskabens mål bliver nået, og vi har en kunstig intelligens i denne forstand?

Vil vi føle, at vi ikke længere kan tale med hinanden, for det kan en computer jo klare for os?

Jeg spurgte Copeland om dette ved et foredrag for nyligt, og han svarede, at der ikke vil ske særlig

meget. Der er nemlig masser af folk, der vil være klar til at påpege mangler ved testen, når den bliver bestået.

Med andre ord, endepunktet vil flytte sig endnu engang, den kunstige intelligens vil have erobret endnu et område, men vi vil stadig forbeholde os retten til det ultimative mysterium, vores eget gådefulde sind.

Men selvom computeren aldrig kan imitere os fuldstændigt, kan vi jo godt glæde os til at se Cumberbatch imitere Turing.

---

URL: <http://videnskab.dk/kultur-samfund/imitation-game-alan-turings-enigmatiske-imitationsspil>

© Ophavsretten tilhører Videnskab.dk